

Treball final de grau

Estudi: Grau en Enginyeria Agroalimentària

Títol: Implementació d'un sistema modern de traçabilitat en una empresa de caramels.

Document: Resum

Alumne: Pau Saguer Jofré

Director/tutor: Manel Alcalà Vilavella

Departament: OGEDP

Àrea:

Convocatòria (mes/any): Setembre 2015

L'augment de la conscienciació sobre la seguretat i qualitat alimentària, per part del consumidor, ha pressionat en els últims anys a les autoritats per incrementar l'exigència de les lleis que controlen aquest sector. La llei primordial va ser l'any 2002, quan es va establir que totes les empreses havien de tenir un sistema de traçabilitat (encara hi havia empresaris que no sabien ni què era).

Bàsicament, la traçabilitat ben portada garanteix que en qualsevol moment es pugui saber l'historial complet d'un producte, per quins processos ha passat, de quina material està fet, qui l'ha fet, etc. i ofereix molts beneficis, com ara:

- Retirada immediata de producte defectuós o en mal estat
- Mesura de gestió del risc
- Garantia d'informació als consumidors
- Verificació de la qualitat

El hardware i software necessaris per dur a terme aquest tipus de sistemes de traça d'informació no són especialment barats, i encara menys anys enrere, per això les empreses esperen a canviar-los quan aquests quedin obsolets. En aquest projecte s'analitza una empresa de confiteria que es troba en una situació semblant. El hardware ja està més o menys actualitzat, però el software està quedant obsolet i es necessita un canvi per poder seguir estant dins la normativa i, a més, poder fabricar de forma eficient, ja que els programes de traçabilitat avui en dia ofereixen moltes funcionalitats que ajuden tant al departament de màrqueting com al director general.

En el projecte es descriuen les dues línies de producció més importants de l'empresa: la de fabricació de caramel dur i la de xocolata. Les dues línies comparteixen el mateix tipus de sistema de traçabilitat, que usa majoritàriament registres de paper on s'apunten els lots i altres característiques del producte per poder-lo identificar. Es descriuen els mitjans disponibles dels quals disposa l'empresa i al final, es realitza un diagnosi amb els punts conflictius que s'han trobat en el sistema actual. El sistema de l'empresa està quedant obsolet a causa de tres punts importants:

- La manca de comunicació entre operaris
- La falta de verificació de les comandes
- L'absència d'un programa de gestió de dades eficaç i ràpid

Per aquests motius s'ha buscat, entre totes les opcions de software disponible, quines són les que més encaixen amb les necessitats de l'empresa per llavors comparar-les i triar la definitiva. Els programes de traçabilitat s'agrupen en tres tipus: els que es fan a mida, els estàndard i els mòduls de traçabilitat integrats dins un ERP (*Enterprise Resource Planning*), que significa Planificació de Recursos Empresarials.

En el projecte s'especifiquen les característiques que ha de tenir aquest programa, com per exemple les dades que ha de registrar o la seva arquitectura. Llavors, es descriu cada opció individualment, explicant les seves funcionalitats principals i els avantatges que el fan destacar per sobre els altres.

Les cinc opcions que es comparen són:

- iLean Tracer 4.0
- Data Suite
- A3ERP
- Sage Murano
- Microsoft Dynamics Navision

De cada programa s'expliquen les característiques generals (mòduls, funcionalitats, aspectes a destacar en general...) i el temps i cost d'instal·lació (de cada programa s'ha contactat a uns comercials perquè proporcionessin la informació relativa al preu del programa amb les especificacions de l'empresa i el temps que es tardaria a instal·lar-lo). Al final de cada explicació es realitza una petita valoració de resum.

Com que els programes ERP són més complexes, s'ha cregut convenient explicar més en detall com funcionen i les seves característiques més peculiars. Com que s'ha vist que l'ERP és el tipus de programa que encaixa millor, és del que se n'han escollit més opcions més comparar, amb un total de tres.

Un cop presentades les opcions es passa a elaborar una taula comparativa per escollir finalment quin programa és el que encaixa millor amb les especificacions i necessitats de l'empresa. A la taula comparativa es consideren: els principals mòduls i funcions del software, la possibilitat d'expansió, si solucionen els punts conflictius trobats, el servei tècnic i de manteniment (relació preu – prestacions), el preu de la instal·lació del programa en si, el temps que es tarda a implementar-lo, l'oficina més propera en cas d'emergència i altres característiques especials de cada cas.

Amb tot això, un cop escollida la millor opció, es passa a descriure els passos a seguir per instal·lar un software d'aquestes característiques. No és un programa senzill com el que un pot instal·lar-se a l'ordinador de casa seva amb una tarda, són programes complicats que necessiten una prèvia elaboració d'informes detallats perquè s'adaptin al màxim a les necessitats del client.

En general, el projecte intenta simular de manera més real possible la situació d'haver de decidir un software d'aquesta magnitud, pensant en tots els detalls que un promotor ha de considerar per arribar a l'opció encertada, no només en el marc de la traçabilitat sinó en la millora de tot el negoci.